

## Jean-Pierre Indjehagopian

Professeur  
Eminent,  
Département  
Systèmes  
d'information et de  
décision

Responsable de la  
filière Actuariat



### Contact

✉ **Mail:**

jpi@essec.fr  
✉ Avenue Bernard  
Hirsch  
BP 50105  
95021 Cergy Pontoise  
cedex  
FRANCE

## Formation

Docteur en Statistiques, Université Paris VI.  
DEA en Probabilités, Université Paris VI.  
Diplôme de l'Institut de Statistique de l'Université Paris VI (ISUP).  
Maîtrise de Mathématiques Pures, Université Paris VI.

## Thèmes de recherche

Modélisation économétrique, prévisions, études statistiques.

## Publications

### ✉ Publications académiques

#### Ouvrages

*Statistique pour la gestion.* (avec A. Dussaix). 2ème édition. Paris (France) : Les Editions d'Organisation, mementos-eo, 1991

#### Articles

"Dynamics of Heating Oil Market Prices in Europe" (F. Lantz, J. Indjehagopian).. *Energy Economics*, mai 2000, Vol. 22, Numéro 2

"Purchasing Power Parity Dynamics" (F. Aftalion, J. Indjehagopian).. *European Economic Review*, oct. 1996

"Mesure d'impact de promotion des ventes : description et comparaison de trois méthodes" (S. Mace, J. Indjehagopian).. *Recherche et Applications en Marketing*, janv. 1994, Vol. 9, Numéro 4, p. 53-79

"Multidimensional Analysis of a Commodity Price System" (J. Cordier, J. Indjehagopian).. *International Journal of Forecasting*, janv. 1986, Vol. 2, Numéro 2

#### Chapitres

*La méthode Box et Jenkins.* In: *Les prévisions - Performance et prévention - Ordre des Experts Comptables et des Comptables Agrées.* Paris (France) : Editions Comptables Malesherbes, 1986

*Le modèle de régression et son application en prévision.* In: *Les prévisions - Performance et prévention - Ordre des Experts Comptables et des Comptables Agrées.* Paris (France) : Editions Comptables Malesherbes, 1986

### ✉ Working Papers

"La pénétration du diesel en France : tendances et ruptures" (S. Juan, F.

Lantz, F. Phippe, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-01019 mai 01.

"Exchange Rate and Medium Distillates Distribution Margins" (F. Lantz, V. Simon, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-98027 juil. 98.

"Dynamique des prix sur le marché des fiouls domestiques en Europe" (F. Lantz, V. Simon, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-98017 juil. 98.

"Purchasing Power Parity Dynamics (Version révisée du numéro 96018)" (F. Aftalion, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-96045 juil. 96.

"Purchasing Power Parity Dynamics" (F. Aftalion, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-96018 mars 96.

"Etude de l'impact des promotions sur les ventes : méthodes de collecte des données et méthodes d'analyse statistique" (A. Dussaix, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-96009 févr. 96.

"Etude comparative de mesures d'impact de promotion des ventes" (S. Mace, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-94032 juil. 94.

"Var Modelling of Macroeconomic Time Series : Causality and Shock Analysis" (M. Mourad, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-93061 déc. 93.

"Causality and Shock Analysis in the French Industrial Sector" (M. Mourad, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-93010 févr. 93.

"Modélisation des indices de la production industrielle française à partir des processus autorégressifs vectoriels - Etude de la causalité et de la propagation de chocs" (M. Mourad, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-91020 mai 91.

"Comparaison des critères AIC, FPE, BIC et HQ pour estimer l'ordre d'un processus vectoriel autorégressif. Application à la production industrielle française" (M. Mourad, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-89003 janv. 89.

"Modélisation VAR de la production industrielle française avec effets ARCH" (, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-89004 janv. 89.

"Modelling the French Macro Economic Series with VAR Processes" (M. Mourad, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-88010 janv. 88.

"Tests sur le marché financier français de la méthode Value Line" (avec O. Dieudonne). oct. 87.

"Tests de causalité par décomposition de fréquences : application à un marché financier" Université de Paris VII, ESSEC, juil. 87.

"Analyse théorique du Timeless Rank calculé par Value Line" (avec V. Bertucat, E. Charpentier, O. Dieudonne, F. Renard). ESSEC, juil. 87.

"Trois tests de causalité : test direct de Granger et deux versions du test de Sims modifié" (, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-86007 mai 86.

"Analyse des séries chronologiques et prévisions : la méthode Box et Jenkins" (, J. Indjehagopian). Essec Research Center, DR-86004 janv. 86.

"Le modèle de régression et son application en prévision" (, J.

Indjehagopian). Essec Research Center, DR-86005 janv. 86.

## 📄 Autres publications

### Communications publiées

"Oil Price Volatility: Influence of the Trader's Behaviour on the Term Structure", avec C. Ionnidis, F. Lantz. In : *Stock Markets-LXXXIV Colloque International de l'AEA*, Paris (France) : AEA, 2004.

"Apport des méthodes de Bootstrap à un modèle de Translog. Application à la demande", avec M. Bourdon, F. Lantz. In : *XXXIV Journées de Statistique (SFdS)*, Bruxelles & Louvain (Belgique) : Société Française de Statistique (SFdS), 2002.

"Analyse économétrique de la part de marché en France des voitures neuves à moteur diesel", avec S. Juan, F. Lantz. In : *Actes des XXXIIIèmes Journées de Statistique SFdS*, Paris (France) : SFdS - Société Française de Statistique, 2001.

"Exchange Rate and Medium Distillates Distribution Margins", avec F. Lantz, V. Simon. In : *Modelling Energy Markets-LXIVème Colloque*, Berlin (Allemagne) : Applied Econometrics Association (AEA). Technische Universität Berlin, 1998.

"Dynamique des prix sur le marché des fiouls domestiques en Europe", avec F. Lantz, V. Simon. In : *Colloque International : Marchés Financiers Emergents*, Paris (France) : Association d'Econométrie Appliquée (A.E.A.), 1998.

"Purchasing Power Parity Dynamics", avec F. Aftalion. In : *13th International Conference of the French Finance Association (AFFI)*, Genève (Suisse) : International Finance Laboratory - Université de Genève - Faculté des Sciences Economiques & Commerciales, 1996, p. 1-30.

"Purchasing Power Parity Dynamics", In : *Forecasting Financial Markets - New Advances for Exchange Rates, Interest Rates and Asset Management*, Londres (Grande-Bretagne) : Chemical Bank, Imperial College, 1996.

"Nonlinear Time Series Analysis of Commodity Spot Prices : The Case of COCOA", avec D. Guegan. In : *50th Session of the International Statistical Institute (ISI)*, Pékin (Beijing) (Chine) : Institut International de Statistique, 1995, p. 537-538.

"A Study of the Impact of Promotions on Sales : Data Collection and Statistical Analysis Methods", avec A. Dussaix. In : *Bulletin de l'Institut International de Statistique (Bulletin of the International Statistical Institute)*, Pékin (Beijing) (Chine) : Institut International de Statistique, 1995, p. 309-310.

---

## Autres activités

### 📄 Activités scientifiques

#### Communications présentées à des conférences

"Oil Price Volatility: Does It Matter Who Trades?", (avec C. Ionnidis, F.

Lantz). Workshop Econometric Time Series Analysis- Methods and Applications -SFB 10-", Linz, Austria, 29 sept. 2003

"Apport des méthodes de Bootstrap à un modèle de Translog. Application à la demande d'énergie", (avec M. Bourdon, F. Lantz). XXXIV Journées de Statistique, Bruxelles et Louvain, Belgique, 13 mai 2002

"Modélisation ARCH de la volatilité des marchés financiers", Rencontre autour des Séries Chronologiques, Paris, France, 14 mars 2002

"Co-intégration en finance - Partie I : Intégration , Partie II : Cointégration", Séminaire Département Finance de l'ESSEC", Cergy-Pontoise, France, 17 oct. 2000

"Tests de cointégration avec rupture : application à l'analyse de la formation des cours mondiaux des produits énergétiques", (avec F. Lantz, V. Simon). Deuxième Journée Econométrie Appliquée, Rennes, France, 10 mai 1999

"Dynamique des prix sur le marché des fiouls domestiques en Europe", (avec F. Lantz, V. Simon). Colloque International : Marchés Financiers Emergents, Paris, France, 11 juin 1998

"Mobil Telephone Traffic Forecasts", (avec S. Mace). 18th International Symposium on Forecasting, Edinburgh, Grande-Bretagne, 10 mars 1998

"Modélisation du trafic aérien en utilisant une approche linéaire et une approche par réseaux neuronaux", (avec S. Mace). XXIXèmes Journées de Statistique, Carcassonne, France, 26 mai 1997

"Une étude de cas : les modèles ARCH.", Modèles, Modélisations en sciences physiques & en sciences sociales (Histoire, Epistémologie), Paris, France, 09 janv. 1997

"Modelling of the Impact of the Arrival of a New Means of Transport which is a Rival to the Plane", (avec S. Mace). 14th European Conference on Operational Research - EURO XIV, Jerusalem, Israël, 03 juil. 1995

"Etude comparative de mesures d'impact de promotion de ventes", (avec S. Mace). 10e Congrès de l'AFM, Paris, France, 10 mai 1994

"Comparative Study of Modelling Time Series with Outliers", (avec S. Mace). TIMS/ORSA - Joint National Meeting, Boston, USA, 24 avr. 1994

"Cointégration dans le système macroéconomique : production industrielle française", (avec M. Mourad). XXIVe Journées de Statistique, Bruxelles, Belgique, 18 mai 1992

"Causality Analysis, Effects of Shocks and Forecasting Using Vector Autoregressions in the French Industrial Product Sector", (avec M. Mourad). The Eleventh International Symposium on Forecasting, New York, USA, 09 juin 1991

"Modélisation des indices de la production industrielle française à partir de processus autorégressifs vectoriels - Etude de la causalité et de la propagation de chocs", (avec M. Mourad). XXIIIe colloque Structures Economiques et Econométrie, Lyon, France, 23 mai 1991

"Processus agrégés et cointégration", Séminaire du Laboratoire de Statistique Théorique et Appliquée (LSTA) de Paris, Paris, France, 20 mars 1991

"Modélisation VAR de la production industrielle française avec effets ARCH",

Congrès de l'Institut de Statistique International, Paris, France, 29 août 1989

"Modelling the French Macro Economic Series with VAR Processes", Congrès EURO IX TIMS, Paris, France, 06 juil. 1988

"Séminaire international sur le transport aérien organisé par l'Institut du Transport Aérien", Paris, France, 01 oct. 1987

"Journée sur les processus stochastiques et la prévision", Strasbourg, France, 01 avr. 1987

"Discussion du document de recherche de Gourieroux, Monfort et Renault intitulé : Mesures de causalité et information de Kullback", Séminaire d'Econométrie de Mr. Edmond Malinvaud, Malakoff, France, 10 nov. 1986

"Les méthodes de prévision à très court terme et court terme : présentation, comparaison et logiciels", 41e Congrès National de l'Ordre des Experts Comptables et Comptables Agréés, Paris, France, 18 sept. 1986

"6th International Symposium on Forecasting", Paris, France, 15 juin 1986

"Modelling of the Impact of the Arrival of a New Means of Transport Which Is a Rival to the Plane." (with S. Macé) in 14th European Conference on Operational Research - EURO XIV - Association of European Operational Research Societies, Jerusalem (Israël) - July 1995.

### ▾ Affiliations et activités académiques

Membre (élu) du Conseil de l'Institut de Statistique de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VI) depuis Janvier 1994. Réélu en 2002.

Membre (nommé) à la Commission de Coordination Scientifique de l'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs de 1994 à 1996 .

Membre de la Société de Statistique de France (SFdS).

Membre du Conseil Scientifique de la revue RISQUE.

### ▾ Conseil

Conseil pour la Société boursière ODDO, 1991.

Modélisation et prévisions du trafic aérien pour l'Institut du Transport Aérien et la Direction Générale de l'Aviation Civile), 1992-93.

Logistique Pièces de rechange, Conseil pour l'Armée de l'Air et Matra Cap Systèmes, 1993.

Prévisions du nombre d'appels téléphoniques pour la Société Française de Radiotéléphone (SFR), 1996.

Etudes Econométriques Institut Français du Pétrole (IFP) depuis 1997.

Elaboration d'un système de prévision du trafic vocal sur téléphones mobiles pour France-Telecom, 2005-2006.

### ▾ Expérience professionnelle

Professeur et consultant au CESMAP, Paris de 1971 à 1974.

Ancien Directeur du Centre de Recherche de l'ESSEC.

Consultant en statistiques.

Conseil scientifique auprès de la Direction du Groupe EXPANSION de 1987 à 1991.

Responsable de la filière "Actuariat" ESSEC-ISUP depuis 1997.

Responsable du Département SID de l'ESSEC depuis 2006.